



UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA



PISCINAS NA 1ª “PESSOA” - UM PASSO PARA UMA VIDA MELHOR

REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE A INVESTIGAÇÃO-AÇÃO REALIZADA NA ESCOLA EB 2,3 PISCINAS- LISBOA

Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em Ensino da
Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

Orientador: Doutor Gonçalo Manuel Albuquerque Tavares

Júri:

Presidente

Doutor Marcos Teixeira de Abreu Soares Onofre

Vogais

Doutor Gonçalo Manuel Albuquerque Tavares

Doutora Ana Maria da Silva dos Santos

Licenciada Isabel Maria Ferreira Albuquerque Bettencourt

Joana Casimiro Vitorino
2014

Agradecimentos

À directora Eduarda Magalhães pelo apoio, orientação e disponibilidade para aceitar e apoiar o projecto.

Ao grupo de Educação Física pelo apoio e a dedicação na disponibilização dos dados dos alunos para a realização do projecto.

Às colegas de estágio Marta Pina e Rita Dias pela colaboração na realização do projecto de área 2 em 2008/2009, bases fundamental para esta investigação.

Ao professor Gonçalo M. Tavares, pelo seu apoio, orientação, crítica e conhecimento e amizade

À coordenadora, orientadora, colega e Amiga Isabel Bettencourt pelos seus ensinamentos, orientação, discussão, amizade e pelo seu exemplo como profissional e pessoa.

Aos alunos intervenientes visto sem eles não ser possível qualquer tipo de trabalho neste âmbito.

Ao professor António Rodrigues pelo apoio na fase final deste projecto.

À família, pois são os responsáveis daquilo que sou e como sou.

Resumo

Este estudo, realizado na escola EB 2, 3 Piscinas-Lisboa, visa verificar se existem diferenças significativas entre os alunos com excesso de peso e obesidade que participaram no programa “Piscinas na 1ª PESSOA” e os que não participaram. O programa consistiu num acréscimo de 90 minutos de actividade física semanal e 45 minutos de componente teoria sobre “hábitos de vida saudável”. Os dados destes alunos foram comparados com um grupo de controlo (não participantes) e verificou-se que o grupo de teste apresentou melhores resultados ao nível do IMC, aptidão aeróbia e conhecimentos. No entanto, apenas os resultados dos conhecimentos apresentam significância estatística para o nível de 5%.

A reflexão crítica foca-se na potencialidade da actividade física e dos conhecimentos na promoção da saúde física e mental dos jovens, podendo desta forma diminuir esta epidemia e reduzir os potenciais adultos obesos.

Palavras Chave: Epidemia; Excesso de Peso; Obesidade; Atividade Física; Conhecimentos; IMC; Fitnessgram; Hábitos de vida saudável; Saúde; Consequências.

Abstract

The aim of this study, that took place in EB 2,3 Piscinas-Lisboa school, is to determine whether there are significant differences between students with overweight and obesity that participated in the " Piscinas na 1ª PESSOA" program and those who didn't. The program consisted of an increase of 90 minutes of physical activity per week and 45 minutes of "healthy lifestyle" concepts.

The results of the compared variables - BMI, aerobic capacity, theoretical knowledge – between the control and test groups showed better results for the students belonging to the program. However, only the results concerning knowledge showed a 5% level of statistical significance.

Critical reflection focuses on the importance of physical activity and knowledge in promoting physical and mental health of young people, decreasing this epidemic and reducing possible obese adults.

Key words: Epidemic , Overweight , Obesity , Physical Activity , Knowledge, BMI; Fitnessgram; Healthy lifestyles; Health; Consequences

Índice

1. Introdução	6
2. Fundamentação Teórica.....	7
2.1. Definição de obesidade	7
2.2. Diagnóstico da obesidade (tipos de obesidade).....	8
2.3. Causas e consequências da Obesidade	9
2.4. Obesidade infanto-juvenil: Uma Epidemia a considerar	12
2.5. A alarmante situação Portuguesa.....	13
2.6. Um problema de Saúde Pública	15
2.7. A necessidade de reunir esforços para a prevenção da obesidade	16
2.8. Modelo integrado de prevenção e tratamento	17
2.9. Necessidade de uma ação concertada e de um programa multidisciplinar e multifatorial	19
3. Porquê a escola?.....	20
4. A escola das Piscinas- Pertinência do tema	21
5. Objetivos gerais	22
6. Objetivos específicos	22
7. Plano de ação	23
8. Metodologia.....	25
8.1 Pergunta de Partida.....	25
8.1.1 Variáveis de Estudo	25
8.2. Participantes.....	25
8.3 Procedimento	26
9. Resultados	27
10. Discussão de resultados.....	29
Conclusões.....	30
12. Bibliografia	33

Índice de Figuras e Quadros

Figura 1: Consequências clínicas.....	11
Figura 2: Prevalência do excesso de Peso e /ou Obesidade em Portugal.....	13
Quadro 1: Prevalência do excesso de peso, obesidade e ambas as condições em conjunto em crianças de vários países da Europa. Dados recolhidos entre 2002 e 2003.....	14
Quadro 2: Prevalência do excesso de peso e obesidade em rapazes e raparigas com 15 anos de idade em vários países da Europa. Dados recolhidos entre 1997 e 1998.....	15
Figura 3 - Abordagem simplificada relativa ao estudo das influências ambientais sobre a Obesidade.....	20

1. Introdução

No âmbito do Estágio pedagógico na área 2 – Investigação e inovação pedagógica, foi solicitado que se privilegiasse o desenvolvimento das competências relacionadas com a participação em estudos e projetos de investigação-ação estreitamente ligados ao contexto escolar, para favorecer o desenvolvimento de competências de inovação profissional do estagiário ao longo da carreira.

Segundo o Programa Nacional Física de Educação “deverão constar no Projeto de EF decisões sobre a composição do currículo dos alunos, no quadro das orientações programáticas em vigor, incluindo opções sobre o desporto escolar e outras (atividades de enriquecimento curricular), considerando as características gerais da população escolar (escolas donde proveem, currículos anteriores, etc.), as características dos recursos e o seu plano de desenvolvimento, as possibilidades e limitações de professores e o seu plano de formação”. Assim, achou-se pertinente que o projecto a desenvolver assenta-se também no pressuposto acima mencionado, procurando encontrar uma necessidade na população em questão.

Após a identificação do problema junto dos membros do departamento e órgãos de gestão da escola, este foi fundamentado através da apresentação de um quadro teórico de referência válido e *à posteriori* foram apresentados os resultados da intervenção e as conclusões de todo o projecto a toda a comunidade escolar.

Tendo em conta o programa de Educação para a Saúde existente no agrupamento de Escolas das Piscinas dos Olivais, surgiu o projeto de combate à obesidade, com o intuito de tornar a escola num espaço fitogénico, contribuindo para a saúde e bem-estar desta população. Assim, este projeto assenta nos princípios do programa já existente – Programa **PESSOA**[®]. No entanto, foram feitas adaptações, devido à realidade do envolvimento e capacidade de recursos possíveis no momento. Este programa foi pensado para o ano letivo 2008/2009, no entanto, idealizava uma continuidade plurianual pois, só assim, fazia sentido a aplicação de um projeto com estas dimensões.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Definição de obesidade

A obesidade deriva do latim *obesitate* e denomina a qualidade ou estado de obeso. Por sua vez, a palavra obeso *deriva do latim obesu que significa «o que engordou de tanto comer»*.

Segundo a OMS o excesso de peso e a obesidade são definidos pela excessiva ou anormal acumulação de gordura que provoca implicações, não só ao nível da redução da esperança de vida mas também, um amplo leque de condições médicas e psicológicas que condicionam a qualidade de vida do doente.

Reconhecendo o termo **epidemia** como uma condição que ocorre de forma mais frequente e extensiva em comparação com o que seria de esperar numa comunidade ou população, o **excesso de peso** e a **obesidade**, é uma doença e fator etiológico que provoca ou acelera o desenvolvimento de muitas outras doenças e morte precoce, com uma magnitude, cuja projeção aponta para que, em 2025, mais de 50% da população mundial seja obesa. Assim sendo, este problema de saúde pública é considerado uma **epidemia** mundial de larga-escala que de momento parece fora de controlo no mundo desenvolvido e inclusive nos países em vias de desenvolvimento. Afeta homens e mulheres, diferentes grupos etários e variados estratos económicos (OMS, 2007¹).

Ao ser classificada como uma “doença social e ambiental”, tem continuado a ser negligenciada. Atualmente, são as crianças o grupo mais afetado, evidenciando-se, desde os primeiros meses, comportamentos alimentares que as colocam em risco potencial de se tornarem obesas na vida adulta.

Neste princípio do século XXI, a obesidade tornou-se numa das maiores ameaças para a saúde de milhões de europeus, assegura o Comité Regional para a Europa da Organização Mundial de Saúde (OMS), apontando que cerca de 400 milhões de adultos estão com excesso de peso, ascendendo a 130 milhões o número de obesos.

¹ Citado por Almeida, C. (2010)

O relatório “Estatísticas Mundiais de Saúde 2012”, da OMS, afirma que a obesidade é a causa de morte de 2,8 milhões de pessoas por ano. Ties Boerma, diretor do departamento de estatísticas da OMS afirmou que 12% da população mundial é considerada obesa.

Os dados divulgados alertam, para o aumento das doenças não contagiosas ligadas à obesidade: diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, vários tipos de cancro, entre outras. Elas representam 2/3 das mortes no mundo.

Este relatório mostra que no continente americano 26% dos adultos são obesos, sendo a região com maior incidência do problema. No extremo oposto está o Sudeste Asiático, com apenas 3% de obesos. Baseado em dados de 194 países, o departamento de estatísticas da OMS afirma que em todas as regiões do mundo a obesidade duplicou entre 1980 e 2008.

A principal causa da obesidade é o desequilíbrio entre a energia consumida e a energia gasta que se exprime através de um aumento do consumo de comidas ricas em gorduras e açúcares e pobres em nutrientes e vitaminas, na diminuição da prática de atividade física e aumento das atividades sedentárias. Estes comportamentos ocorrem devido às mudanças que a sociedade sofreu ao longo dos anos ao nível dos hábitos e padrões alimentares, bem como da diminuição dos espaços destinados à prática de atividade física que foram sendo substituídos por grandes centros urbanos, casas e fábricas e ainda um aumento da oferta de atividades sedentárias como a ver televisão, os jogos de vídeo e os computadores (OMS, 2011).

2.2. Diagnóstico da obesidade (tipos de obesidade)

Segundo Wilmore e Costill (2003) o excesso de peso é definido como o peso corporal que supera o peso corporal normal para uma determinada pessoa, baseando-se na sua estatura e constituição física. Desta forma, foram elaboradas tabelas estandardizadas para o peso normal. Contudo, uma vez que as tabelas são baseadas unicamente em médias da população, uma pessoa pode ser considerada com excesso de peso, e ter uma percentagem de gordura corporal inferior ao normal. Sendo o IMC a medida mais utilizada para a classificação da obesidade, este é obtido através da seguinte equação que relaciona o peso com a altura: $IMC = \text{Peso(Kg)} / \text{Altura}^2(\text{m})$. Nos adultos, estes são classificados como tendo excesso de peso quando o seu IMC é superior a 25kg/m^2 e como obesos quando o seu valor é superior a 30 kg/m^2 (OMS,

2000 citado em Costa, 2011). No entanto, para as crianças os estudos acerca da definição dos pontos de corte do IMC não estão de acordo (Neovius et al., 2004). Num estudo realizado por Cole, Bellizzi, Flegal e Deitz (2000)² para a criação de uma definição standard de excesso de peso e obesidade infantil, os autores utilizaram pontos de corte relacionados com a idade e sexo das crianças, concluindo então que deverão ser usados os percentis no diagnóstico da obesidade infantil. Face a isto, os mesmos autores referem que para um IMC superior ao percentil 85, as crianças são consideradas como tendo excesso de peso (o que corresponde ao IMC superior a 25kg/m² nos adultos) e como obesas quando o valor do IMC é superior ao percentil 95 (que equivale ao valor 30 kg/m² nos adultos).

Para o ACSM (2003 e 2006), obesidade é definida como a quantidade percentual de gordura corporal acima da qual o risco de doença aumenta, ou seja, é um excesso de gordura contendo tecido adiposo armazenada na forma de triglicéridos, que resulta da ingestão energética excessiva em relação ao dispêndio de energia.

Segundo OMS (2004) existem dois sub-grupos diferentes de obesidade: obesidade gínóide (tipo pêra), cuja gordura se distribui sobretudo nas regiões das coxas, ancas e nádegas, característica do sexo feminino; obesidade androide (tipo maçã), onde a gordura se distribui principalmente no abdómen e está presente sobretudo no sexo masculino.

Santiago, Jorge e Mesquita (2002) realizaram, para a população portuguesa, curvas de percentis em função dos IMC. Os seus resultados vieram corroborar os resultados do estudo referido anteriormente. Neste sentido, para a população portuguesa são utilizadas como ponto de referência os percentis supracitados (85 e 95).

Apesar do IMC ser a medida mais utilizada para o diagnóstico da obesidade infantil, há outros métodos passíveis de utilização, nomeadamente: determinação da espessura das pregas cutâneas tricipital e abdominal; meios imagiológicos e a consulta de tabelas antropométricas específicas (Santiago et al., 2002).

2.3. Causas e consequências da Obesidade

O aumento repentino e significativo na proporção da população que apresenta excesso de peso ou obesidade não está relacionado com os genes ou alterações de práticas médicas. Embora existam poderosos fatores genéticos que afetam o indivíduo e as famílias que têm suscetibilidade genética, a influência avassaladora para 99% da

² Citado por Costa, D., 2011

população é ambiental. As mudanças notáveis na prevalência em cada país europeu e os diferentes níveis de prevalência entre os países são de base ambiental. Não é mais aceitável culpar só o indivíduo pela sua condição de obesidade: as causas são claramente sociais (IOTF, 2002).

A obesidade é resultado de um exagero na ingestão de alimentos hipercalóricos com hidratos de carbono simples e gordura saturada e ou transgênica, bem como um consumo insuficiente de frutas e legumes. Esta situação é agravada pelo estilo de vida sedentário e alterações ambientais que restringem oportunidades para a atividade física. No entanto, a inatividade física sozinha não explica a epidemia (IOTF, 2002).

São necessárias novas abordagens para enfrentar o desafio de prevenir a obesidade, especialmente na geração mais jovem. O ambiente tóxico que simultaneamente restringe a mobilidade e estimula o consumo de alta energia deve ser um foco para a mudança que envolve não apenas os Ministérios da Saúde, mas a gama de ministérios governamentais, bem como do setor privado (IOTF, 2002).

As crianças são alvos, como consumidores, e são vulneráveis às sofisticadas técnicas de marketing e publicidade, intenso e repetitivo. A liberdade de pressões para adotar insalubre padrões de consumo e o direito de brincar e exercitar em segurança deve ser concedido a todas as crianças (IOTF, 2002).

O aumento geral da obesidade tem consequências físicas e mentais a longo prazo para a população. Mesmo durante a infância, a obesidade está intimamente relacionada com o aumento do risco de várias doenças. O aumento da prevalência da obesidade na infância e os riscos de saúde justifica esforços para a sua prevenção (Garganta, 2003).

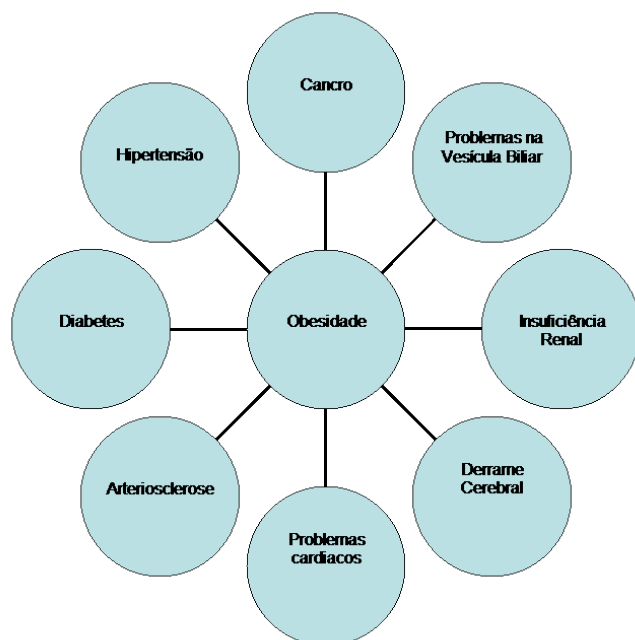
Dietz (2002)³ afirmou que a obesidade infantil, geralmente, é vista como um problema meramente estético, já que os riscos a nível da saúde só se verificam se a mesma persistir na idade adulta.

No entanto, hoje sabemos existirem riscos significativos durante a infância associados à sobrecarga da obesidade. Muitas das consequências da obesidade infantil, embora ocorram mais raramente, assemelham-se às dos adultos. Por isso, é comum considerar-se que as crianças obesas integram o grupo de risco com maior probabilidade de, na idade adulta, sofrerem de distúrbios como hipertensão, problemas ortopédicos, doenças respiratórias, diabetes mellitus tipo II, doenças

³ Citado por Almeida, C. (2010)

cardiovascular (DCV), preocupações psico-sociais e aumento do risco de algumas formas de cancro (Garganta, 2003)

Figura 1⁴: Consequências clínicas



Segundo o projeto de investigação Dynamo-HIA(International Association for the Study of Obesity) selecionou-se um conjunto de doenças associadas à obesidade segundo dois critérios: 1) melhor evidência entre o fator de risco de doença e os fatores de risco examinados no projeto ex. consumo de álcool, tabaco e excesso de peso e obesidade; 2) prevalência da doença.

Assim os resultados mostram que os fatores de risco examinados no projeto estão identificados com os seguintes riscos: mortalidade, doenças cardiovasculares, trombooses, diabetes mellitus, doença pulmonar obstrutiva crónica, cancro no pulmão, cancro da mama, cancro do colon e reto, cancro da boca e orofaríngeo, cancro no esófago, cancro no endométrio, cancro do rim, cancro da vesícula biliar, síndrome metabólico, fígado gordo, cancro no fígado, hiperplasia na próstata, cancro na próstata, embolia pulmonar, gota, infertilidade, cálculos biliares, osteoartrose, dor lombar, complicações na gravidez, desordens psíquicas, complicações cirúrgicas.

⁴ <http://www.obesidade.info/consequenciasobesidade.htm>

Relativamente às consequências psíquicas, verifica-se que atualmente os critérios de beleza passaram a ser sinónimo de magreza, estão associados a determinadas formas de corpos definidas por critérios que a maior parte das vezes não se encaixam com o material genético que somos portadores.

Muitos jovens para alcançarem esses “corpos ideais”, começam a adotar práticas prejudiciais em termos alimentares. Neste contexto, fica aberto o caminho para colocar em risco a saúde apenas por motivos estéticos, pois cada vez mais somos confrontados com jovens que têm uma imagem distorcida de si mesma, afetando a sua autoestima (Garganta, 2003).

É importante reforçar que os fatores de risco são mais prevalentes quanto maior o grau de obesidade.

2.4. Obesidade infanto-juvenil: Uma Epidemia a considerar

O dramático aumento da prevalência da obesidade infantil ⁵ fez-se notar particularmente a partir dos anos 70, afetando rapazes e raparigas, crianças e adolescentes, de todos os estatutos socioeconómicos. Nas últimas três décadas, a obesidade mais que duplicou nas crianças em idade pré-escolar, com idades compreendidas entre os 2 e os 5 anos (de 5% para 10,4%), assim como nos adolescentes entre os 12 e os 19 anos (de 6,1% para 15,5%). Nas crianças com idades entre os 6 e os 11 anos, os níveis de obesidade mais que triplicaram (de 4% para 15,3%)⁶.

Segundo OMS atualmente existem, em todo o mundo, cerca de 150 milhões de crianças em idade escolar com excesso de peso.

Os estudos realizados pelo IASO/IOTF em 2010 estimaram que em todo o mundo mais de 200 milhões de crianças em idade escolar são considerados com excesso de peso ou obesidade e desses 40-50 milhões são classificados como obesos.

Na união europeia (considerando-se os 27 estados membros) aproximadamente 60% dos adultos e mais de 20% das crianças em idade escolar são obesos ou têm excesso de peso. Isso Equivale a 260 milhões de adultos e 12 milhões de crianças.

⁵ Classificação baseada nas atuais medidas de Índice de Massa Corporal - IMC, disponíveis nos gráficos publicados pelo CDC (Centers for Disease Control and Prevention), a qual refere “obesidade” como qualquer criança ou adolescente que apresente um IMC igual ou superior ao percentil 95º, para o género e idade.

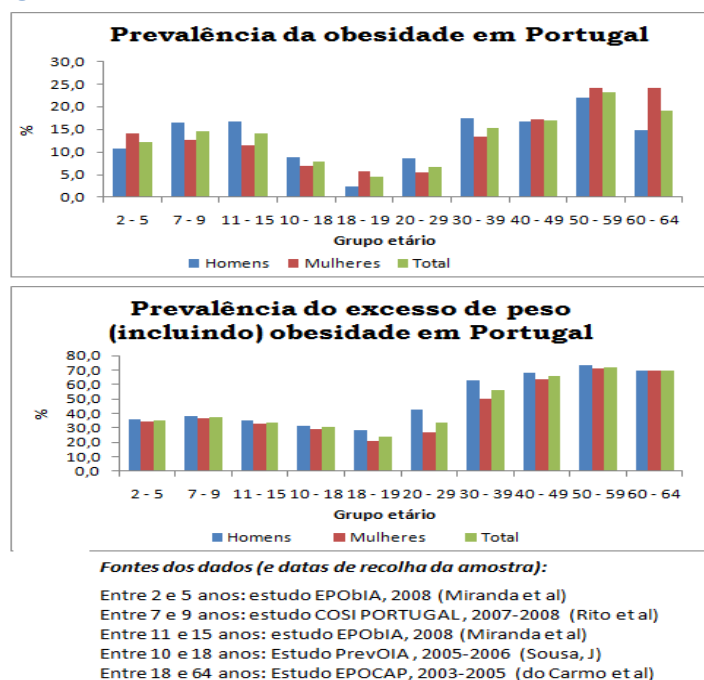
⁶ Dados referentes à pesquisa nacional NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey), entre 1971-1974 e 1999-2000.

2.5. A alarmante situação Portuguesa

O gráfico seguinte resume a prevalência do excesso de peso (incluindo obesidade) e da obesidade para os diferentes níveis etários dos 2 aos 64 anos de idade.

São incluídos os dados mais recentes de prevalência, a nível nacional (apenas continente incluído e com base na medição antropométrica).

Figura 2: Prevalência do excesso de Peso e /ou Obesidade em Portugal



Como se verifica na figura 2, existem elevados valores de excesso de peso e obesidade nas idades escolares compreendidas entre os 7 e os 9 anos e os 11 e 15 anos.

O estudo realizado por Padez (2005) corrobora os estudos acima, indicando que nas idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos existe cerca de 20,3% de crianças com excesso de peso e 11,3% classificadas como obesas, constituindo uma prevalência total de excesso de peso/obesidade de 31,5%. Complementarmente, verifica-se que os valores nacionais das raparigas são mais elevados que os dos rapazes. Em comparação com outros países europeus, Portugal apresenta a mais elevada prevalência de condições de excesso de peso/obesidade infantil, tendo sido observados valores de 29,4% e 33,7% em rapazes e raparigas, respectivamente (quadro1).

Quadro 1⁷: Prevalência do excesso de peso, obesidade e ambas as condições em conjunto em crianças de vários países da Europa. Dados recolhidos entre 2002 e 2003.

País	Idade	Prevalência de Excesso de Peso (%)*		Prevalência de Excesso de Obesidade (%)*		Excesso de Obesidade	
		Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas
França	7-9	14,7	14,3	3,6	3,8	18,3	18,1
Alemanha	8-10	19,9	22,3	6,9	4,2	26,8	26,5
Grécia	6-10	26,6	25	6,5	5	33,1	30
Inglaterra	7-11			17,0*	23,6*	17	23,6
Itália	3-17,5	20,9	18,9	6,7	6,2	27,6	25,1
Rep. Checa	-	12,1	9,8	2,4	1,4	14,5	11,2
Polónia	7-9	6,6	8,4	3,1	2,8	9,7	11,2
Suécia	10	18,2		2,9		21,1	
Espanha	6-10	16,2	18,4	6,6	6,9	23,2	25,3
Espanha (Aragon)	6-7	14,2		17,7			
Portugal	7-9	19,1	21,4	10,2	12,3	29,4	33,7
Austrália	2-18	25	25,8	4,5	5,3	19,5	21,1
Nova Zelândia	5-10,9	15,3 (todos)		13,2 (todos)			
		Pacific Island, 24,1; Maori, 15,8; European, 8,6%					
Canadá	7-13	28,8	23,6	13,5	11,8	42,3	35,4
EUA	6-11	16,6		14,5			
Japão	6-14	15,3	14,6	4,6	4,6		

*Definição de excesso de peso e obesidade de acordo com os valores de corte de IMC, publicados pelo IOTF (International Obesity Task Force).

Outro estudo referente a jovens adolescentes de 15 anos, revelam igualmente, níveis de obesidade inesperadamente elevados (Quadro 2).

Quadro 2⁸: Prevalência do excesso de peso e obesidade em rapazes e raparigas com 15 anos de idade em vários países da Europa. Dados recolhidos entre 1997 e 1998.

País	Rapazes		Raparigas	
	Prevalência de Excesso de Peso (%)*	Prevalência de Obesidade (%)**	Prevalência de Excesso de Peso (%)	Prevalência de Obesidade (%)
Austria	11,6	5,1	10,9	4,4

⁷ Lissau et al, *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2004; 158:27-33

⁸ Lissau et al, *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2004; 158:27-33

Bélgica	13,1	5,2	15,4	5,8
República Checa	8,1	1,9	9,3	3,5
Dinamarca	10,4	3,2	18,2	6,5
Finlândia	15,6	4,9	14,5	5,1
França	9,8	2,7	12,8	4
Alemanha	14,2	5,4	14,8	5,1
Grécia	28,9	10,8	16,4	5,5
Irlanda	19,3	2,8	14,2	4,7
Israel	20,1	6,8	16,4	6,2
Lituânia	5,2	0,8	8,1	2,1
Portugal	14,3	5,2	20,8	6,7
Eslováquia	16,5	4,4	11,3	1,1
Suécia	12,3	4	12,3	3,4
Estados Unidos	28,2	13,9	31	15,1
Total	15	5,3	15,3	5,5

* Excesso de peso: IMC \geq 85th percentil, para idade e género;**Obesidade: IMC \geq 95th percentil, para idade e género.

2.6. Um problema de Saúde Pública

A obesidade nas crianças e adolescentes representa um problema de saúde pública, uma vez que envolve fatores de risco imediatos e a longo prazo, que potencialmente culminam em diversos tipos de patologias, não apenas de natureza fisiológica⁹, mas também de natureza psicossocial como os associados ao bem-estar emocional e social.

A obesidade das crianças e adolescentes está relacionada com complicações médicas vastas e sérias. As primeiras consequências médicas da obesidade incluem complicações ortopédicas, distúrbios metabólicos (aumento do Col-LDL e redução do Col-HDL), diabetes tipo II, alterações do sono (ex: apneia), redução da função imunológica, asma, problemas de pele (ex: estrias), compromisso da mobilidade e aumento da pressão arterial e hipertensão. Tem também um impacto imediato na aparência física da criança/adolescente, resultando em consequências psicossociais adicionais importantes, tais como a reduzida auto-estima, alienação social e perda de auto-confiança, discriminação, “bullying”, e principalmente nas raparigas depressão e desordens alimentares.

⁹ Teixeira, P. J., Sardinha, L. B., Goings, S. B., & Lohman, T. G. (2001). Total and regional fat and serum cardiovascular disease risk factors in lean and obese children and adolescents. *Obesity Research*, 9(8), 432-442.

Assim, a qualidade de vida é drasticamente comprometida pelas complicações ao nível da saúde física e psicológica.

Um dos períodos do crescimento que tem sido apontado como crítico para o aumento da adiposidade, é o período que envolve a puberdade. A adolescência representa o período de maior risco para o desenvolvimento da obesidade adulta. Aproximadamente 40 a 70% dos adolescentes obesos persistem como obesos na idade adulta enquanto as crianças entre os 6 e os 10 anos apresentam uma probabilidade inferior (Almeida, 2010).

Adicionalmente, uma maturação sexual precoce constitui um fator determinante da obesidade na idade adulta, verificando-se rápidos aumentos do IMC em raparigas adolescentes, com níveis de maturação sexual mais elevados.

Sabendo-se que, 2 a 3 em cada 4 adolescentes obesos tornar-se-ão adultos obesos, existirão consequências graves a longo prazo.

Esta epidemia da obesidade tem sido associada a um aumento dramático nos custos relacionados com a saúde, o que é extremamente penalizador para a sociedade.

Perante os extraordinários avanços das ciências médicas, disponibilidade e relativo fácil acesso a uma medicina preventiva e segura, a epidemia da obesidade tem-se revelado como algo paradoxal, avançando no sentido inverso ao conceito de saúde e qualidade de vida para o qual se tem evoluído, contrastando igualmente com os conceitos normativos de magreza e estética dos dias de hoje¹⁰.

2.7. A necessidade de reunir esforços para a prevenção da obesidade

Perante o aumento da prevalência da obesidade nas crianças e nos adolescentes, é fundamental que todos os grupos sociais relevantes compreendam as suas co-responsabilidades. Existem essencialmente 6 níveis com influência na prevenção da obesidade: a Família, a Comunidade Escolar, os Profissionais de Saúde, o Governo, a Indústria e os Media.

Isto porque:

¹⁰ Documento de Apoio do Programa Pessoa.

- A promoção de hábitos alimentares saudáveis e a redução do estilo de vida sedentário devem ser a principal preocupação da comunidade escolar, da família e da comunidade envolvente;
- As crianças e os adolescentes devem ser encorajados a aumentar a sua responsabilidade na adoção de um estilo de vida saudável, na comunidade escolar, em casa e na comunidade envolvente;
- A família e a comunidade escolar devem fornecer informação e intervenção adequada à idade e nível de obesidade dos alunos;
- Os profissionais de saúde devem intervir sempre que se verifique excesso de peso ou obesidade com complicações de natureza fisiológicas ou psicossociais;
- As políticas de ordenamento do território devem promover espaços *fitogénicos* na comunidade escolar e na comunidade envolvente;
- São necessárias campanhas públicas que promovam a limitação diária do consumo de doces e refrigerantes por parte das crianças e adolescentes e restrinjam o *marketing* destes alimentos. São ainda importantes normativos que limitem a intervenção da indústria e dos MEDIA que possam induzir comportamentos não saudáveis¹¹.

2.8. Modelo integrado de prevenção e tratamento

As áreas chave de intervenção comportamental integram a casa, a comunidade escolar, centros de saúde e a comunidade. Por sua vez, os fatores comportamentais são afetados, direta ou indiretamente, por diversos pontos críticos de intervenção, os quais incluem o sistema de alimentação, oportunidades para a prática de atividade física, informação e educação sobre estilos de vida saudável (alimentação saudável e hábitos de atividade física).

Se é correto afirmar que as crianças e adolescentes devem acumular no mínimo 60/90 minutos de atividade física diária, fazer uma alimentação saudável e ter a família envolvida na promoção, facilitação e aquisição destes valores, não deixa de ser correto assumir o envolvimento social, económico e político como determinante na modificação comportamental, para que efetivamente sejam oferecidas escolhas para comportamentos, que tanto poderão promover como restringir a saúde.

¹¹ Documento de apoio do Programa Pessoa.

A prevenção/tratamento da obesidade poderá ser um pouco facilitada relativamente à do adulto, uma vez que as crianças ainda se encontram a crescer em estatura e não criaram ainda rotinas de vida e crenças/convicções que precipitem as condições pessoais para o excesso de peso e obesidade.

Um importante aspeto de qualquer estratégia preventiva é a identificação prematura das pessoas em risco para que medidas apropriadas possam ser introduzidas precocemente. A justificação para essas estratégias está subjacente a dois aspetos:

- I. O fato de as crianças manterem, ao longo da vida, um certo valor de risco elevado para uma doença.
- II. A prevenção de um fator de risco tem uma maior eficácia do que a tentativa de modificação desse mesmo fator de risco.

Em programas multidisciplinares, os fatores psicológicos são importantes. É determinante ajustar o aconselhamento a grupos de mesma idade devido à maturação fisiológica e psicológica da criança e do adolescente em crescimento. A negligência parental aumenta o risco da obesidade no adulto jovem 7-10 vezes. O envolvimento familiar deverá ser um importante coadjuvante para a adopção dos comportamentos salutogénicos dos adolescentes.

A prevenção do excesso de peso e obesidade requer a compreensão total do envolvimento obesogénico em que o adolescente vive. Este conhecimento tem de ter precedência nos esforços de prevenção, pois representam o maior potencial no impacto pretendido. Desta forma, é fundamental intervir na prevenção das populações alvo através de programas que tenham por base as determinantes do envolvimento e que possam ser aplicados a larga escala com sustentabilidade (multi-fatoriais). Em conclusão, o aconselhamento para prevenção ou tratamento do excesso de peso e obesidade dos adolescentes deve adotar e considerar as respetivas determinantes de natureza social, pessoal e do envolvimento¹².

¹² Documento de apoio do Programa Pessoa.

2.9. Necessidade de uma ação concertada e de um programa multidisciplinar e multifatorial

Sendo a Obesidade considerada uma Epidemia, é a análise das influências do envolvimento e o desenvolvimento sócio-económico que permite reunir um conjunto de fatores que influenciam esta patologia.

A obesidade está a ter uma evolução fulminante. A tendência para se “comer mais e mexer-se *menos*” é cada vez maior, sendo o envolvimento convidativo para tal.

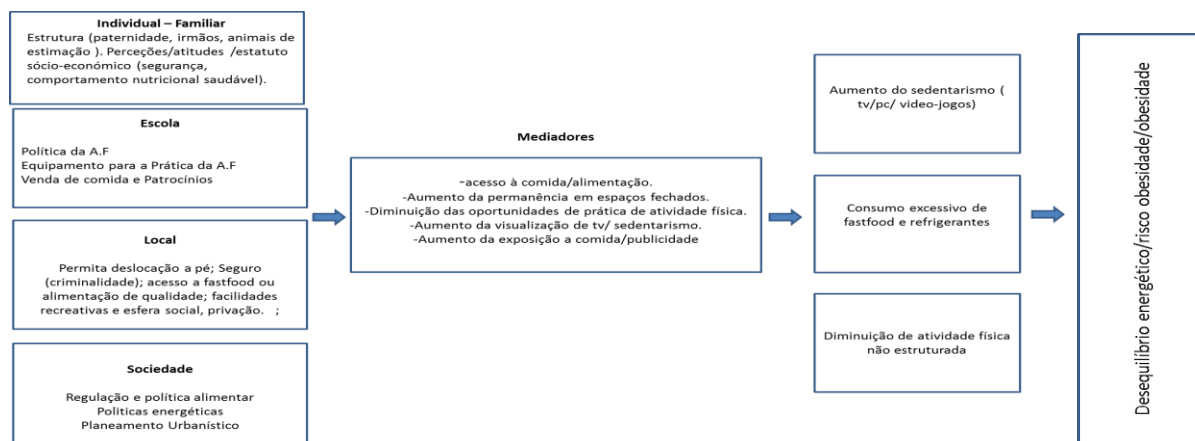
Este envolvimento obesogénico está a provocar mudanças, fundamentais, na sociedade consumidora e nas atividades padrão. Dentro deste quadro, os fatores individuais (alimentação e preferência de atividades), os fatores interpessoais (educação familiar), as influências dos pares, as normas sociais moldadas por fatores socioeconómicos, o local (nível de criminalidade, infra-estruturas que permitam andar a pé ou de bicicleta), a comunidade (atributos culturais) e fatores sociais (lei-regulamentos, planeamento urbanístico, económico e político) permitem definir o rumo desta Epidemia¹³.

Esta compreensão deverá ser incorporada na investigação com o objetivo específico de partilhar as características da obesidade dentro e entre as sociedades pois, cada uma pode ser afetada pelos diversos fatores em proporções diferenciadas.

Na figura 3 podemos ver quais os fatores que influenciam o envolvimento obesogénico, quais os mediadores e os comportamentos associados.

¹³ W. Maziak, K. D. Ward and M. B. Stockton (2008), *Childhood obesity: are we missing the big picture?* Authors Journal compilation © 2007 The International Association for the Study of Obesity. Obesity reviews 9 , 35–42

Figura 3¹⁴ - Abordagem simplificada relativa ao estudo das influências ambientais sobre a Obesidade



3. Porquê a escola?

Nas décadas de 70 e 80 as investigações realizadas no campo da sociologia comprovaram que *as escolas fazem a diferença* como espaços de intervenção. Como organização, a Escola, produz uma cultura interna, ou seja, um conjunto articulado de valores e de crenças que os seus membros partilham e que se repercute nas práticas quotidianas. A cultura define o que é aceitável fazer e como se faz.

As crianças e adolescentes, em especial, os estudantes, são considerados um excelente canal para a introdução de novos conceitos na comunidade, pelo fato de serem membros permanentes desta, e por estarem em desenvolvimento cognitivo.

A obrigatoriedade da escola para todas as crianças, permite difundir a informação, contribuindo para uma mudança de atitudes deste cedo, prevenindo ou remediando esta Epidemia.

A exposição ao envolvimento obesogénico inicia-se a partir do nascimento e, por isso as crianças e adolescentes precisam de ser orientados e estimulados a adotarem hábitos alimentares saudáveis e de atividade física.

¹⁴ Adaptado de W. Maziak, K. D. Ward and M. B. Stockton (2008), *Childhood obesity: are we missing the big picture?* Authors Journal compilation © 2007 The International Association for the Study of Obesity. Obesity reviews 9 , 35–42

Como indica o Programa Nacional de Educação Física a Escola deve oferecer prática de atividade física estruturada, procurando promover o gosto pelo exercício regular da mesma, assegurando a compreensão da sua importância como fator de saúde e componente da cultura, na dimensão individual e social.

Os alunos passam grande parte do seu tempo no espaço escolar. Se a escola intervir nos hábitos alimentares dos mesmos, contribui assim, para que estes consigam regular autonomamente a quantidade e qualidade da sua alimentação, tornando-os indivíduos críticos relativamente as escolhas alimentares.

A escola como espaço de interação social e cultural deve ter a preocupação de dissolver o preconceito da Obesidade que estigmatiza os alunos que sofrem desta epidemia. A falta de aceitação pelos pares pode provocar danos emocionais e psicológicos nos adolescentes pois, estes contam com os seus pares para a formação da sua auto-identidade, auto-estima e aprendizagem de competências sociais. Os professores, mais especificamente os de Educação Física, encontram-se numa posição privilegiada para intervir na mudança de atitudes e comportamentos negativos pois, contactam diariamente com os alunos em atividade de configuração formal.

4. A escola das Piscinas- Pertinência do tema

Tendo em conta o já existente programa de Educação para a Saúde (PES) no agrupamento de Escolas das Piscinas dos Olivais, verificou-se que o envolvimento de ações relacionadas com a atividade física era diminuto. Apesar de já existir algumas ações nomeadamente o controlo de alimentos no bar e refeitório, dando-se primazia aos alimentos salutogénicos em detrimento dos calóricos e pouco nutricionais, a abolição da fritura de alimentos sendo estes cozinhados no forno, a afixação de alguns cartazes elucidativos de práticas saudáveis e a realização de algumas ações de sensibilização como por exemplo o “Dia do coração”, não se verificou qualquer intervenção que envolvesse a atividade física como agente de promoção para a saúde.

Após a consulta dos órgãos de gestão da escola, verificou-se que era fundamental apresentar um projeto/estudo que permitisse um combate ao excesso de peso e/ou obesidade de modo mais premente pois os dados da avaliação inicial do fitnessgram situavam 15,4% da população escolar fora da zona saudável para limites superiores.

O objetivo principal deste projeto era tornar a escola num espaço fitogénico, contribuindo para a saúde e bem-estar desta população.

Assim, o projeto proposto assentava nos princípios do programa já existente – Programa **P E S S O A**[®]. No entanto, foram feitas adaptações, devido à realidade do envolvimento e capacidade de recursos possíveis de momento.

5. Objetivos gerais

O programa realizado na Escola das Piscinas denominou-se de “Piscinas na 1ª Pessoa”, visto ter como base o já existente programa **P E S S O A**[®]

Deste modo os objetivos gerais são comuns ao programa **P E S S O A**[®]

O programa **P E S S O A**[®] surge num contexto de prevenção/tratamento da obesidade nas crianças e adolescentes, visando fundamentalmente influenciar o equilíbrio energético (aumentar o dispêndio e reduzir o consumo calóricos usando para tal técnicas de modificação comportamental).

O programa **P E S S O A**[®] pretende reduzir os comportamentos sedentários dos jovens que frequentam a Escola, através de um aumento da atividade física (fundamentalmente moderada e vigorosa).

O programa **P E S S O A**[®] pretende aumentar a qualidade e reduzir a quantidade alimentar (quando se justifique) dos jovens, na comunidade escolar e fora desta (Família), tornando-os críticos, conscientes e autónomos nas suas escolhas alimentares.

O programa **P E S S O A**[®] envolve todas as áreas da educação que interagem na comunidade Escolar (a própria Escola, a Família e os Centros de Saúde) e que tornam as intenções educativas operacionais e efetivas. Por consequência, sugere-se uma alteração do ambiente escolar em termos de oferta de escolhas alimentares saudáveis e de prática de atividades físicas, em conjunto com sessões de educação alimentar e hábitos de vida ativa.

6. Objetivos específicos

Alimentação

- Diminuir do consumo de alimentos hipercalóricos e fracos nutricionalmente, aumentando o consumo de alimentos saudáveis;
- Aumentar o conhecimento sobre hábitos alimentares saudáveis;
- Desenvolver competências de decisão/ escolha de alimentos e refeições saudáveis;
- Desenvolver competências de análise e leitura de rótulos;

Atividade Física

- Aumentar o dispêndio energético em atividades do dia-a-dia;
- Aumentar o dispêndio energético em atividades de intensidade moderada a vigorosas estruturadas;
- Aumento do número de passos por dia, atingindo 10000/15000 passos na maioria dos dias.
- Aumento da autoestima corporal.

Aspetos Cognitivos gerais, saúde e qualidade de vida

- Aumento da imagem corporal;
- controlo do stress e relaxamento;
- Redução de depressão e estados de humor.

Motivação, acompanhamento da actividade

- Aumento da motivação (aspectos lúdicos, manter interesse);
- Acompanhamento individualizado.

7. Plano de ação

Este projeto foi direcionado para crianças e adolescentes com excesso de peso e/ou obesos. Neste sentido projetou-se um conjunto de atividades para colmatar esta problemática, tentando abranger diversos campos de intervenção: Alimentação, Atividade Física e intervenção junto da família.

As atividades que se esperavam conseguir realizar eram as seguintes:

Quanto à alimentação:

- Produção de ações de marketing que suportem a importância das escolhas alimentares saudáveis e colocar na comunidade escolar (no bar e refeitório).
- Ajustar os preços no bar da escola de forma a encarecer os alimentos mais calóricos e com teor nutricional mais baixo e diminuir os preços nos alimentos com alto teor nutricional e baixo teor calórico.
- Disponibilização e facilitação do acesso a alimentação saudáveis, a uma alimentação equilibrada e limitação de acesso a alimentos não recomendáveis nutricionalmente na comunidade escolar de acordo com o referencial para uma alimentação saudável da DGIDC.

Relativamente à atividade física:

- Sugere-se que os alunos sinalizados tenham um acréscimo de 90 minutos semanais de atividade física. Apesar de ser preferível 45 mais 45 minutos, poderemos não conseguir encaixar nos horários dos alunos e por isso a opção é realizar uma sessão de 90 minutos. As sessões deste programa já se encontram planeadas, não tendo qualquer objetivo de substituir as aulas de Educação Física ou Desporto Escolar. São sessões direcionadas e específicas para o combate da obesidade e excesso de peso.
- Distribuição de acelerómetros ou pedómetros pelos alunos com excesso de peso e obesidade, havendo um registo diário, que será controlado de forma a se aumentar os objetivos, de forma a cumprirem mínimos considerados saudáveis de atividade física.

Intervenção junto dos Pais:

- Realização de 9 sessões com os pais dos alunos sinalizados. Estas sessões terão como objetivo envolver os pais no processo, dando formação em áreas como hábitos de vida saudável, alimentação equilibrada, atividade física, modificação comportamental.

Nem todas estas atividades foram implementadas. Relativamente à alimentação conseguimos proibir a venda de alguns alimentos hipercalóricos e de baixo teor nutricional. No entanto, não foi possível mexer nos preços dos alimentos vendidos de forma a favorecer os mais nutricionais.

Em relação à atividade física não conseguimos utilizar os acelerómetros, estes estavam a ser usados na faculdade num outro projeto. De forma a perceber qual as atividades diárias dos alunos perguntávamos frequentemente o que tinham feito durante o dia.

A intervenção junto dos pais não foi possível da forma como estava inicialmente projetada. No entanto, os pais foram convidados para duas atividades realizadas, uma foi o dia do coração e a outra foi a apresentação dos dados deste projeto. A adesão foi bastante fraca.

8. Metodologia

8.1 Pergunta de Partida

A pergunta de partida que levou ao desenvolvimento deste estudo foi:

Será que se verifica existência de diferenças significativas entre os alunos com excesso de peso e/ou obesidade que participaram no programa “Piscinas na 1ª PESSOA” e os que não participaram?

8.1.1 Variáveis de Estudo

Variável de estudo dependente: Participação no programa (acréscimo de 90 minutos de actividade física e de 45 de sessão teórica sobre conhecimentos sobre vida saudável.

Variável de estudo independente: Peso, altura.

8.2. Participantes

No ano letivo 2008/2009 a escola E.B 2,3 Piscinas-Olivais tinha 649 alunos inscritos. Durante a avaliação inicial verificou-se através do IMC que cem alunos apresentavam excesso de Peso ou Obesidade (15,4 %). Após a identificação dos alunos foi enviado uma autorização para os encarregados de educação dos mesmos, propondo a inclusão dos alunos no programa “Piscinas na 1ª Pessoa”. Apenas vinte e dois alunos foram autorizados pelos encarregados de educação e participaram no programa.

Assim o estudo contou com a participação de vinte e dois alunos da escola 2,3 Piscinas dos Olivais, no entanto, apenas doze deles pertencem à amostra. A amostra é constituída por 6 raparigas e 6 Rapazes com idades compreendidas entre os dez e os dezasseis anos (média de idades = 11,5). Todos os alunos que constituíram a amostra iniciaram o estudo com valores de IMC fora da zona saudável para a idade (excesso de peso e/ou obesidade). A amostra de controlo é constituída por doze alunos da mesma escola, sendo seis rapazes e seis raparigas com idades compreendidas entre os dez e os dezasseis anos (média de idades = 11,42). Na amostra de controlo os alunos também foram escolhidos pelo facto do IMC se encontrar fora da zona saudável. Estes alunos não frequentaram o “programa Piscinas na 1ªPessoa”.

8.3 Procedimento

O projeto foi apresentado ao Concelho Executivo da escola durante o mês de Novembro, sendo posteriormente apresentado a todos os departamentos da escola através do Concelho Pedagógico.

Durante o primeiro período letivo foram detetados os alunos com excesso de peso e obesos, e foi feito o contacto com os Encarregados de Educação.

Os alunos cujos Encarregados de Educação autorizaram a participação no programa passaram a frequentar a partir do 2º período, com carácter obrigatório, uma sessão por semana de 90 minutos de atividade Física mais uma sessão teórica de 45 minutos. Ao todo foram realizadas vinte e duas sessões práticas de 90 minutos e vinte e duas sessões teóricas de 45 minutos ao longo dos dois períodos.

Foi comparado o IMC e os valores do teste do Vaivém (programa fitnessgram) recolhido no início do programa com os valores obtidos no final do programa das duas populações (participantes no programa e não participantes mas, sinalizados com

excesso de peso ou obesidade), de forma a verificar a existência de diferenças significativas no IMC e aptidão aeróbia.

As duas populações realizaram o preenchimento de um teste de conhecimento de forma a verificar a existência de diferenças significativas entre o grupo de controlo e o de teste quanto aos conhecimentos sobre os “hábitos de vida saudável”.

Foi utilizada a bateria de teste do fitnessgram para a recolha de dados da aptidão aeróbia e a balança e fita métrica para recolher peso e altura de modo a obter o IMC.

A análise de dados foi feita pelo programa SPSS 17.0, tendo sido utilizado o teste Wilcoxon Mann- Withey que pretende verificar diferenças entre populações. Este teste é uma alternativa não paramétrica ao teste T- student, esta alternativa foi utilizada, pois estamos perante uma amostra de pequena dimensão (<30 indivíduos) e pelo teste de Kolmogorov-Smirnov estas amostras não apresentam comportamento normal (p-value's superiores a 0,05), nem existe homogeneidade de variâncias (Teste de Levene com p-value's superiores a 0,05). Desta forma, não são cumpridos os requisitos para se utilizarem testes paramétricos, pelo que se optou pela utilização do teste supracitado para a análise exploratória.

9. Resultados

Tests of Normality							
	Grupo	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Dif IMC	Controlo	,128	12	,200*	,958	12	,748
	Teste	,238	12	,058	,875	12	,075
Dif. Vai- vem	Controlo	,235	12	,065	,822	12	,017
	Teste	,197	12	,200*	,916	12	,252
Teste teórico cotação máxima 6 pontos	Controlo	,271	12	,015	,748	12	,003
	Teste	,325	12	,001	,679	12	,001
a. Lilliefors Significance Correction							
*. This is a lower bound of the true significance.							

Test of Homogeneity of Variance							
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.		
Dif IMC	Based on Mean	1,012	1	22	,325		

	Based on Median	,250	1	22	,622		
	Based on Median and with adjusted df	,250	1	####	,623		
	Based on trimmed mean	,781	1	22	,386		
Dif. Vai- vem	Based on Mean	,171	1	22	,683		
	Based on Median	,121	1	22	,732		
	Based on Median and with adjusted df	,121	1	####	,732		
	Based on trimmed mean	,173	1	22	,682		
Teste teórico cotação máxima 6 pontos	Based on Mean	1,728	1	22	,202		
	Based on Median	1,277	1	22	,271		
	Based on Median and with adjusted df	1,277	1	####	,272		
	Based on trimmed mean	1,377	1	22	,253		

Ranks				
	Grupo	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Dif IMC	Controlo	12	11,08	133,00
	Teste	12	13,92	167,00
	Total	24		
Dif. Vai-vem	Controlo	12	12,08	145,00
	Teste	12	12,92	155,00
	Total	24		
Teste teórico cotação máxima 6 pontos	Controlo	12	8,29	99,50
	Teste	12	16,71	200,50
	Total	24		

Test Statistics ^b				
	Dif IMC	Dif. Vai-vem	Teste teórico cotação máxima 6 pontos	
Mann-Whitney U	55,000	67,000	21,500	
Wilcoxon W	133,000	145,000	99,500	
Z	-,982	-,290	-3,070	
Asymp. Sig. (2-tailed)	,326	,771	,002	

Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,347a	,799a	,002a	
a. Not corrected for ties.				
b. Grouping Variable: Grupo				

10. Discussão de resultados

Relativamente ao IMC, considerando as hipóteses H0: a diferença do índice de massa corporal do grupo controlo é idêntica à da população do grupo de teste; H1: a diferença do índice de massa corporal do grupo controlo não é idêntica à da população do grupo de teste, obteve-se um p-value de 0,326 que é superior a 0,05. Assim, não se rejeita H0 ao nível de significância 5%. Deste modo, não existe evidência estatística para o nível de significância 5% que justifique a existência de diferenças entre os grupos.

Quanto aos dados da aptidão aeróbia, considerando as hipóteses W0: As diferenças dos resultados do teste vaivém do grupo controlo são idêntica à da população de teste; W1: As diferenças dos resultados do teste vaivém do grupo controlo não são idênticas à da população de teste, verifica-se que o p-value de 0,771 é superior a 0,05. Deste modo não se rejeita W0 ao nível de significância 5%. Assim, não existe evidência estatística para o nível de significância 5% que justifique a existência de diferença entre os grupos.

Relativamente aos conhecimentos, considerando as hipóteses Y0: As diferenças dos resultados do teste “hábitos de vida saudável” do grupo controlo é idêntica à da população de teste; Y1: As diferenças dos resultados do teste “hábitos de vida saudável” do grupo controlo não é idêntica à da população de teste, é possível verificar através do p-value de 0,02 é inferior a 0,05, logo a hipótese Y0 é rejeitada para o nível de significância 5%. Assim, existe evidência estatística para o nível de significância 5% que justifique a existência de diferença entre os grupos. Desta forma, resta analisar qual a diferença, para tal, e analisando os ranks de médias, verifica-se que o grupo de teste apresenta maior conhecimento ao nível dos “hábitos de vida saudável”, pois tanto o “mean rank” como o “sum of ranks” é superior no grupo de teste.

Conclusões

Apesar de ter verificado que os alunos que participaram no programa apresentavam maiores reduções de IMC e melhores resultados de aptidão aeróbia estas diferenças não foram significativas. Este problema poderá estar relacionado com a duração da intervenção ter sido insuficiente para conseguir resultados significativos.

No entanto, verificou-se uma diferença significativa ao nível dos conhecimentos nos alunos que participaram no programa, por isso parece fundamental expandir o programa a toda a população escolar permitindo que todos os alunos tenham acesso à informação e possam modificar os seus hábitos de vida. Sugere-se que programas deste género existam nas escolas mas, que procurem ter uma equipa multidisciplinar para que outros fatores como os alimentares e psicológicos possam ser melhor controlados.

Torna-se fundamental o desenvolvimento de outros estudos nesta área para haver maior suporte científico.

No entanto, vejo grandes limitações na implementação deste tipo de projetos pois não existe disponibilidade por parte dos professores para a aplicação do mesmo visto não haver forma de incluir este programa no horário dos professores.

Deverá ainda haver uma sensibilização dos professores aquando a escolha do manual escolar, para que este tenha um desenvolvimento nos temas de promoção para a saúde.

Identifico como ponto fraco a pouca participação dos encarregados de educação à participação nas atividades. De fato a falta de tempo não permitiu uma intervenção mais intensiva junto dos mesmos.

No entanto, os encarregados de educação têm de ser responsabilizados pelos cuidados de saúde e bem-estar dos seus educandos. Seria fundamental todos os diretores de turma passarem a mensagem em reuniões de pais, procurando ajudar as famílias e apresentando as soluções que a escola oferece, criando um compromisso entre os encarregados de educação e a escola. No entanto, a posterior experiência como diretora de turma, verifiquei a dificuldade que é em envolver os pais como parte ativa do processo educativo dos seus educandos.

Este trabalho contribuiu bastante para a minha experiência profissional. A nível de processo de investigação compreendi a dificuldade de efetivar o projeto na sua totalidade. As contingências de recursos económicos, humanos e temporais levaram à

necessidade de alterar o projeto inicial, havendo a necessidade de “deixar cair” algumas variáveis de estudo.

Foi ainda perceptível que quando realizamos investigação e a amostra é constituída por pessoas é fundamental estabelecer uma relação de confiança e ética. É fundamental manter as pessoas interessadas no projeto para que seja possível a recolha de dados.

Foi importante perceber que a escola deve funcionar como uma unidade e que é fundamental o apoio da direção e o enquadramento dos colegas professores nas atividades para que estas tenham maior aceitação e impacto na comunidade educativa. Algumas alterações são difíceis de realizar nas estruturas mas, se toda a comunidade perceber o benefício do projeto e as mais-valias para os alunos e escola é notório o esforço de todos (núcleo de estágio, grupo de Expressões, Direção) para que esta se realize (ex. alteração dos preços no bar; diminuição de venda de alimentos hipercalóricos; criação de horário que permitisse a lecionação das aulas).

Trabalhar com esta população de alunos com excesso de peso e obesidade alertou-me como profissional para alguns aspetos tais como: distúrbios psicológicos provocados pela imagem corporal, dificuldades físicas na realização de tarefas, pré-conceitos errados relativamente à alimentação saudável.

Após este trabalho e durante os anos seguintes em que lecionei procurou estar atenta a comportamentos desviantes que demonstrassem mau estar por parte do aluno em relação a si e ao seu corpo, de forma a poder ajudar os alunos e ser mais cuidadosa com a exposição dos mesmos. Procurei entender as limitações destes alunos procurando diferenciar as tarefas de forma a estas serem exequíveis, assim como a exploração das matérias fortes de cada um, aumentando assim o tempo útil e de aprendizagem assim como o gosto pela atividade e consequentemente o aumento da autoconfiança e autoestima.

Este projeto passou a fazer parte da escola das E.B 2,3 Piscinas-Lisboa e 5 anos depois o projeto continua a ser aplicado pelos estagiários de Educação Física.

Citando o PNEF:

“A necessidade de se criar, em todas as escolas, as condições materiais e pedagógicas para que cada aluno possa usufruir dos benefícios da Educação Física, exige a definição de uma proposta que adote uma perspetiva de desenvolvimento. Os programas de Educação Física procuram satisfazer esta exigência.”

“A concepção de Educação Física (...) vem sistematizar esses benefícios, centrando-se no valor educativo da atividade física pedagogicamente orientada para o desenvolvimento multilateral e harmonioso do aluno.”

12. Bibliografia

Almeida, C. (2010) Monitorização do excesso de peso e obesidade na população infantil: Contributos para a gestão de cuidados de saúde; Dissertação de Mestrado em Gestão dos Serviços de Saúde, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Costa, D. (2011) Obesidade Infantil, Atividade Física e Hábitos Alimentares e de Vida Saudáveis:

diferenças entre grupos, dissertação de Mestrado ; Universidade do Minho- Escola de Psicologia.

European Association for the Study of Obesity – Prof Vojtech Hainer, Dr.Marie-Laure Frelut, Prof Jaap Seidell and members of the EASO Task Force Groups on management, childhood obesity and prevention.

Faria, F., & Bonito, J. (2001). Excesso de peso e a obesidade infantil numa escola portuguesa. in G. Silva e V. Espósito (Orgs.), *Educação e saúde – cenários de pesquisa e intervenção*. (pp. 135-148). São Paulo: Editora Martinari. [ISBN: 978-85-89788-80-9]

International Obesity Task Force- prof. Philip James, Dr. Nick Finer, Dr tim Lobstein, Kate Baillie MA, Rachel Jackson Leach MSc, Fiona Scarrott BSc,

Lissau et al, *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2004; 158:27-33

Maziak,W, . Ward, K. D and. Stockton, M. B (2008), *Childhood obesity*: are we missing the big picture? Authors

Jacinto, J., Comédias, J., Mira, J., & Carvalho, L. (2001). Programa Nacional de Educação Física (reajustamento)-Ensino Básico 3º ciclo. Lisboa: Ministério da Educação.

Journal compilation © 2007 The International Association for the Study of Obesity. Obesity reviews 9 , 35–42

Maziak,W, . Ward, K. D and. Stockton, M. B (2008), *Childhood obesity*: are we missing the big picture? Authors Journal compilation © 2007 The International Association for the Study of Obesity. Obesity reviews 9 , 35–42

Neovius, M., Linné, Y., Barkeling, B. & Rossner, S. (2004). Discrepancies between classification systems of childhood obesity. *The International Association for the Study of Obesity*, 5: 105-114

Padez, C., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2005). Prevalence and risk factors for overweight and obesity in Portuguese children, *Acta Paediatrica*, 94 (11), 1550-1557.

Pereira, Paulo Almeida & Lopes, Liliana Correia (2012). Obesidade Infantil: Estudo em Crianças num ATL. *Millenium*, 42 (janeiro/junho). Pp. 105

PESSOA, P. documento de apoio provisório.
Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.

PESSOA, P. (2012). Alguns resultados provisórios. Laboratório de exercício e saúde. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.

Santiago, L. A., Jorge, S. & Mesquita, E. (2002). Tabelas de percentis baseadas no índice de massa corporal para crianças e adolescentes em Portugal e sua aplicação no estudo da obesidade. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 18: 147–152

Teixeira, P. J., Sardinha, L. B., Going, S. B., & Lohman, T. G. (2001). Total and regional fat and serum cardiovascular disease risk factors in lean and obese children and adolescents. *Obesity Research*, 9(8), 432-442.

Wilmore, J. & Costill, D. (2003). *Fisiologia do Esporte e do Exercício*. 2ª edição. S. Paulo, Editora Manole.

World Health Organization (2011). *Obesity and overweight*. Acedido em 23 de Janeiro de 2013, em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>

World Health Organization (2011). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Acedido em 23 de Janeiro de 2013, em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/en/index.html.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>

<http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/ResourcesUser/Institucional/O%20>

que%20deve%20saber%20sobre%20a%20obesidade/Carta_Europeia_Contra_Ob
esidade.pdf acedido em 5 de Fevereiro de 2009

http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/homepage_institucional.aspx?menuid=113

<http://www.dynamo-hia.eu/>

<http://www.iaso.org/policy/healthimpactobesity/> acedido em 20-02-2012 às 11.21

[http://www.iaso.org/site_media/uploads/Sep_2002_Obesity_in_Europe_Case_for Action_2002.pdf](http://www.iaso.org/site_media/uploads/Sep_2002_Obesity_in_Europe_Case_for_Action_2002.pdf)

<http://www.obesidade.info/obesidade.htm>. acedido em 3-4-2013 às 12.30